

MICROECONOMIA I

Examen Parcial

Universitat Pompeu Fabra – Otoño 1999

Profesores: Antonio Cabrales, Antoni Calvó y Esther Hauk

1. El banquero Bolsín tiene dos ejecutivos estrella: Corchóstegui e Iniciarte. Corchóstegui es un buen chico y no tiene problemas de incentivos, pero Iniciarte sí que los tiene y Bolsín ha de diseñar un esquema de incentivos para él, en el desempeño de una tarea que les ha encomendado, a saber conseguir que otros bancos medianos se fusionen con el gigante BIC (Banco Impopular Castellano) que Bolsín controla.

Iniciarte tiene dos posibles niveles de esfuerzo: $e = 0$ y $e = 1$, y el coste del mismo es $c(e) = e$. Cada uno de los directivos puede conseguir 0 o 1 fusiones. Las probabilidades de conseguirlas son:

Iniciarte se esfuerza ($e = 1$)

| | | Fusiones de Iniciarte | |
|--------------------------|---|-----------------------|-----|
| | | 1 | 0 |
| Fusiones de Corchóstegui | 1 | 0.3 | 0.1 |
| | 0 | 0.2 | 0.4 |

Iniciarte no se esfuerza ($e = 0$)

| | | Fusiones de Iniciarte | |
|--------------------------|---|-----------------------|-----|
| | | 1 | 0 |
| Fusiones de Corchóstegui | 1 | 0.1 | 0.3 |
| | 0 | 0.1 | 0.5 |

Bolsín obtiene 3 billones de euros por cada fusión que consiguen para su banco y es neutral al riesgo. Iniciarte es averso al riesgo con función de utilidad $u(w) = \ln(w)$. Llama w_{11} al salario de Iniciarte cuando tanto él como Corchóstegui consiguen fusiones, w_{10} si la consigue Iniciarte pero no Corchóstegui, w_{01} si la consigue Corchóstegui pero no Iniciarte, y w_{00} si no las consiguen ni Iniciarte ni Corchóstegui. Iniciarte tiene una oferta de 2 billones de euros (sin condiciones sobre fusiones) si se marcha al Banc Taradell.

- Muestra el problema de maximización de la utilidad esperada de Bolsín si éste quiere inducir el nivel de esfuerzo alto en Iniciarte. Explica las ecuaciones.
- Demuestra (utilizando las condiciones de primer orden del problema que has planteado en el apartado anterior) que el salario de Iniciarte cuando consiguen fusiones él y Corchóstegui (w_{11}) es mayor al que obtiene cuando sólo la obtiene él (w_{10}). (Pista para este apartado y el siguiente: despeja los salarios por los que te preguntan de las respectivas condiciones de primer orden).
- Demuestra que el salario de Iniciarte cuando consigue la fusión él es mayor que cuando no la consigue, independientemente de lo que haga Corchóstegui.
- Explica intuitivamente por qué el salario de Iniciarte cuando consiguen fusiones él y Corchóstegui (w_{11}) es mayor al que obtiene cuando sólo la consigue él (w_{10}).